Nr. 33. Kraków, 18 Sierpnia 1899. Rok XVI.

TYGODNIK ROLNICZY

Organ c. k. Towarzystwa Rolniczego Krakowskiego

wychodzi w każdy piątek.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie 6 złr., półrocznie 3 złr., dla członków Towarzystw rolniczych i uczniów zakładów naukowych rolniczych rocznie 4 złr.; w Królestwie Polskiem rocznie 5 rs., a w państwie niemieckiem 10 marek. Pojedynczy numer 12 ct.
Prenumeratę należy nadsyłać do Administracyi: **Kraków, ul. Batorego l. 22.**

Rękopisy nie nadające się do druku zwraca się tylko na żądanie i na koszt autora.
Listów nieopłaconych nie przyjmuje się.
Przedruk artykułów bez upoważnienia podpisanych autorów i podania źródła nie dozwolony.
Adres Redakcyi: **Kraków, ul. Batorego l. 22.**

Cena ogłoszeń za wiersz trójszpaltowy petitem lub jego miejsce 8 ct. za pierwszy raz, a 5 do 6 ct. za następne powtarzania. Drobne ogłoszenia prenumeratorów »Tygodnika Rolniczego« o sprzedaży lub poszukiwaniu produktów, posadach i t. p. 4 ct. za wiersz petitu. Ogłoszenia przyjmuje Administracya „Tygodnika Rolniczego“ w Krakowie, ulica Batorego l. 22.

TREŚĆ.

W jaki sposób żyje kanianka?

Przez
Dra Jerzego Wilsdorfa.

(Tłomaczenie z niem. oryginału w Fühlings landw. Zeitung).

W badaniach fizyologicznych dawno już stwierdzono, że materyę organiczną produkują tylko te organizmy należące do królestwa roślinnego, które mogą dzięki posiadanej zieleni redukować (odtleniać) pobierany z atmosfery dwutlenek węgla (kwas węglowy). Rośliny zaś nie mające zieleni muszą pobierać potrzebne do odżywienia materyały w postaci gotowej materyi organicznej. Jedne z nich zdobywają ją na martwych szczątkach czy to roślinnych, czy też zwierzęcych i nazywają się saprophytami. Inne znowu napadają dla pozyskania pożywienia na żywe rośliny i zwierzęta i są t. z. pasorzytami. Takie pasorzytne organizmy trafiają się także i pomiędzy roślinami, które, ze względu na bardziej doskonałą i skomplikowaną budowę, nazywamy wyższemi. Do rzędu wyższych roślin należą mianowicie różne gatunki kanianki *(Cuscuta)* i zarazy *(Orobanche)* żyjące wyłącznie tylko pasorzytnie na innych roślinach, pierwsze na pędach nadziemnych a drugie pod ziemią na korzeniach, skąd na powierzchnię wysyłają tylko organa rozrodcze, czyli pędy kwiatowe wykształcające nasienie. I jedne i drugie wskutek pasorzytnego życia zatraciły już wiele z zewnętrznych i wewnętrznych cech, właściwych budowie wyższej rośliny.

Kanianki, któremi się wyłącznie mamy zająć, należą do rodziny powojowatych. Odróżniamy pomiędzy niemi do dziewięćdziesięciu gatunków rozrzuconych na powierzchni kuli ziemskiej. Z pomiędzy nich żyją w Europie i są plagą dla rolnictwa następujące: 1) *Cuscuta Epilinum* na lnie. 2) *Cuscuta Epithymum* z odmianą większą *C. Trifolii* na koniczynie. 3) *Cuscuta racemosa* na lucernie. 4) *Cuscuta europea* na pokrzywach i chmielu z odmianą *C. Vicciae* na wyce. 5) *Cuscuta Lupuliformis* na łubinie.

Z pomiędzy wymienionych gatunków kanianki żyjące pasorzytnie na lnie oraz na koniczynach należą do najniebezpieczniejszych i najwięcej rozpowszechnionych. Ich sposób życia t. j. kiełkowanie, napastowanie roślin, wzrost i rozmnażanie zamierzamy w kilku następujących rozdziałach opisać nieco obszerniej.

1. Kiełkowanie kanianki.

Chcąc obserwować, w jaki sposób kanianka z nasienia się rozwija, należy wysiać nasiona w temperaturze 10 do 15° C, albo w przyrządach do kiełkowania na wilgotnej bibule, albo też w ziemi w doniczkach. W takich próbach uderzy nas zaraz fakt, że najznaczniejsza część nasionek wskutek pobrania wody powiększa w dwójnasób swoją objętość czyli pęcznieje, lecz zanim skiełkuje, pozostaje jeszcze przez długi czas w takim stanie napęczniałym. Na otwartej roli prawdopodobnie nawet często się zdarza, że wysiane z nasieniem koniczyny ziarnka kanianki po największej części kiełkują dopiero w drugim roku. Tem to wyjaśnia się, dlaczego kanianka pojawia się obficiej na koniczynach w pierwszym roku pożytku i to dopiero po drugim pokosie. Wielką tę odporność, z którą się spotykamy u wielu nasion chwastów, zawdzięcza kanianka licznym mechanicznym warstwom ochronnym otaczającym bielmo i kiełek. Z trudnością, z jaką nasiona kanianki kiełkują, z powodu zgrubiałych i stwardniałych okryw nasiennych, pozostaje w związku utrzymywanie kiełkowania przez długi okres czasu. Jak się o tem przekonano w próbach, nasienie kanianki może kiełkować nawet po 6 latach. Dzięki tym ochronom, nasionom kamianki zupełnie nie szkodzą soki trawiące przewodu pokarmowego. Kühn stwierdził w odpowiednich doświadczeniach, że wychodzą one w kale zwierząt nienaruszone, z pełną siłą kiełkowania. Nie ulega więc wątpliwości, że kanianka może się przenosić za pośrednictwem gnoju.

Część nasion w przyrządach do kiełkowania kiełkuje w przeciągu 5—10 dni; okrywy nasienne pękają, a maczugowato nabrzmiały koniec kiełka z początku śnieżnie białego, zagłębia

się tylko na 1 do 2 *mm* w ziemię, albo też przylega mocno do bibuły. Korzonek ten ma bardzo prostą anatomiczną budowę. Składa się on z cienkościennych parenchymatycznych komórek z wiązką procambialną, złożoną z niewielu komórek wydłużonych pośrodku. Uderza tu brak zupełny t. z. czapeczki korzeniowej, która u innych roślin ochrania delikatny wierzchołek korzonka i ułatwia zagłębianie się w ziemię. Charakterystycznem jest również, że z powierzchownych komórek naskórka u korzonka kanianki nie wykształcają się wcale włoski. Prostota ta w budowie tłómaczy się tem, że korzonek w życiu kanianki odgrywa bardzo małą rolę. Głównem jego zadaniem jest dostarczanie zarodkowi wody potrzebnej wkrótce po skiełkowaniu na rozpuszczenie bielma i wytworzenie protoplasmy. Do trwałego pobierania wszelkich pokarmów z ziemi prosta organizacya korzonka nie wystarcza. Zwykle też już na drugi dzień po skiełkowaniu korzonek kończy swój wzrost, a gdy kiełek wyczerpie pokarmy z bielma zupełnie obumiera.

Gdy kanianka traci korzonek, kiełek kończy już wyczerpywanie pokarmów rezerwowych nasienia, powoli się wyprostowywa i pozostałe resztki z nasienia ze sobą podnosi; koniec łodyżki tkwi bowiem wówczas jeszcze wśród okryw nasiennych. Jakkolwiek kanianka należy do rodziny powojowatych i jest rośliną dwuliścienną, przy kiełkowaniu nasienia nie widać gołem okiem ani śladu liścieni; pod mikroskopem jednak można rozpoznać małe wzniesienia, które są prawdopodobnie zaczątkami liścieni pozbawionymi zdolności do rozwoju. Liścienie dla kanianki byłyby zbyteczne, w pierwszem bowiem stadyum rozwoju potrzebne jest wykształcenie nitkowatego utworu z ograniczonej ilości pożywienia o ile możności jak najdłuższego.

Na młodej, w górnej części żółknącej łodyżce nie znać zupełnie zielonego zabarwienia zdradzającego obecność zieleni; w tem stadyum rozwoju najczęściej, o ile się zdaje, kanianka nie może produkować materyi organicznej, czyli assymilować. W doświadczeniach jednak stwierdzono, że fosfór umieszczony wobec kiełków kanianki w atmosferze beztlenowej, słabo świecił, coby wskazywało wydzielanie tlenu wskutek słabej assymilacyi, obecności jednak zieleni nawet zapomocą analizy spektralnej nie udało się wykryć w młodych kiełkach. Starsze natomiast, już pasorzytujące na roślinach łodyżki, osobliwie podczas sztucznie wytworzonego okresu głodu, na znaczniejszej długości zielenieją i trochę materyi organicznej mogą sobie wytworzyć. Niewątpliwie ślady wytworzonej w takich warunkach zieleni mogą się dostawać do zarodków nasienia i w kiełkach, wskutek tego niekiedy może się objawiać bardzo słaba asymilacya. Ilość jednak materyi organicznej, jaka może powstać, będzie zawsze tak nieznaczna, że dla odżywienia kiełka niema ona niezawodnie żadnego znaczenia; jest on skazany na życie, aż do chwili napotkania rośliny, na której może się osiedlić w celu pędzenia pasorzytniczego żywota, tylko tem, co się znajduje w bielmie nasienia. Gdy odpowiednią roślinę zdarzy się rychło napotkać, egzystencya kiełka jest uratowana; gdy zaś takiej rośliny kiełek nie znajdzie, po zużyciu zapasowych materyałów pokarmowych, zaczerpniętych z nasienia, musi zginąć. Dla utrzymania też własnej egzystencyi kanianka w czasie swego rozwoju wykonywać może najrozmaitsze ruchy ułatwiające znalezienie rośliny — karmicielki.

2. O sposobach owijania się kiełków kanianki naokoło żywiących je roślin.

Ponieważ koniec nitkowatego kiełka podczas swego wzrostu stoi naprzemian ukośnie i prostopadle do powierzchni ziemi, kiełek zgina się w podkowę, która podczas dalszego rozwoju przybiera kształt pętli. Powoli jednak zgięcie to zaczyna przybierać przeciwny kierunek, kiełek silniej się wydłuża, a wierzchołek jego ukośnie stojący, wskutek spiralnego, podłużnego wzrostu kiełka zatacza coraz większe elipsy lub koła. Celem fizyologicznym tych obrotowych nutacyi jest, tak jak wogóle u wszystkich roślin wijących, wyszukanie w najbliższej przestrzeni podpory a u kanianki rośliny przydatnej do pasorzytnego osiedlenia się. Aby przedstawić wszystkie środki, którymi kanianka dąży do tego celu, przypuśćmy nasamprzód, że pierwsze śrubowe obroty zupełnie się nie powiodły. Kiełek dochodzi wówczas do długości około 8 *cm* i wskutek swego ciężaru nachyla się znowu ku ziemi, aby i okolicę należycie obszukać. Gdy poszukiwania będą bezskuteczne, kiełek kładzie się na ziemi i wędruje po powierzchni, aby znaleźć żywicielkę, zanim przez oddychanie zasoby jego pokarmowe zupełnie się wyczerpią.

Nikły korzonek przestaje wówczas dostarczać wodę potrzebną do rozpuszczenia pokarmów w bielmie złożonych i podpierać kiełek, dla którego staje się już teraz zupełnie zbytecznym. Użyteczne materyały, znajdujące się jeszcze w korzonku wędrują do kiełka, a korzonek więdnie i zasycha. Wierzchołek łodyżki, w którym koncentrują się pokarmy przechodzące także i ze starszej części tego organu, zaczyna się znowu podnosić spiralnie z powierzchni ziemi. Jeżeli i tym razem poszukiwania za żywicielką będą bezskuteczne, proces ten będzie się mógł jeszcze częściej powtarzać. Rozwój jednak tego rodzaju pociąga za sobą naturalnie coraz większe osłabienie kiełka, tem więcej, że ścianki obumierających starszych komórek nie mogą być resorbowane i dostarczać materyału do dalszego rozwoju łodyżki. Niebezpieczeństwo przedwczesnego obumarcia kiełka zwiększa się jeszcze wskutek wpływu pewnych zewnętrznych czynników. Wszystko, co przyspiesza transpiracyę młodego kiełka kanianki, zmniejsza szanse napotkania odpowiedniej rośliny przed wyczerpaniem własnych zasobów pokarmowych. Wszędzie tam, gdzie kiełek rozwija się na wilgotnej ziemi, a bujne ocieniające zioła chronią go przed promieniami słonecznymi, niebezpieczeństwo przedwczesnego obumarcia jest mniejsze; tam zaś, gdzie młoda kanianka rośnie na suchej roli, podczas posuchy znaczna część kiełków ginie zaraz podczas pierwszych nutacyjnych poszukiwań za karmicielką.

Zobaczmy teraz, jak się kiełek kanianki zachowuje, jeżeli wejdzie w zetknięcie z jakąkolwiek podporą. Z doświadczeń podejmowanych przez wielu autorów okazało się, że kanianka w pierwszych stadyach swego rozwoju obdarzona jest zdolnością wyboru i pomijania trafiających się na drodze nieodpowiednich podpór. Tak np. młode łodyżki kanianki nie owijają się nigdy naokoło martwych przedmiotów, czy to organicznego, czy też nieorganicznego pochodzenia; wówczas bowiem nietylko trudnem byłoby przedostanie się na żywą właściwą roślinę, lecz zetknięcie z suchymi martwymi przedmiotami zagraża istnieniu kiełków, wskutek odciągania z nich tak cennej wody. Kiełki też kanianki, wprowadzone sztucznie w zetknięcie z drutem lub pałeczką drewnianą nawet po trzech dniach się nie okręcają, podczas gdy po zetknięciu z żyjącą łodygą pokrzywy w ciągu dziewięciu godzin już się naokoło niej okręcają. Nadmienić tu wypada przy tej sposobności, że starsza kanianka, pędząca już żywot pasorzytniczy i mająca zapewniony byt, nie przebiera tak skrupulatnie i niekiedy bezpożytecznie wije się naokoło martwych podpór, a nawet wykształca ssawki, które naturalnie nie mogą wówczas pełnić swej odżywczej funkcyi.

Młody kiełek kanianki dostawszy się do odpowiedniej, żyjącej rośliny, potrzebuje zdobyć z niej jak najrychlej pożywienie, przyczem może napotkać jeszcze różne przeszkody. Tak np., jak to zauważył Peirce, zasłużony angielski badacz życia kanianki, łatwość osiedlenia się zależy w wysokim stopniu od wieku i grubości napadniętej rośliny. Jeżeli łodyga jej ma średnicę około 2 *cm* lub więcej, kiełek kanianki nie może wcale naokoło niej się owinąć. Jeżeli średnica łodygi wynosi $1^1/_2$ *cm*, co odpowiada obwodowi około $4^1/_2$ *cm*, kanianka może się tylko raz jeden naokoło okręcić, lecz nie może już wcale mocno do łodygi przyledz i zapuścić w nią ssawek. Gdy zaś łodyga ma średnicę 1 *cm* albo też jeszcze mniejszą, długość kiełka kanianki wystarcza na kilkakrotne okręcenie się naokoło niej i zapuszczenie ssawek, jeżeli tylko kiełek nie osłabił się zanadto w swej śledczej wędrówce.

Organ napadniętej rośliny niekoniecznie musi być okrągły, kanianka może się okręcić także naokoło liści, tworząc elipsy, u których oś dłuższa będzie miała około 2 *cm*, a krótsza oś około $1^1/_2$ *cm*. Nie może być to jednak organ zdrzewniały i twardy, gdyż ssawki kanianki nie mogą przebić zdrewniałych i zgrubiałych ścian komórkowych i kanianka wskutek tego ginie. Szczególnie często zdarza się to u wcześnie rozwijającego się lnu, którego łodygi tak mocno twardnieją, że później kiełkująca kanianka nie może już im szkodzić. W tym przypadku jednak kiełki kanianki okręcają się często nasamprzód naokoło młodych chwastów i stąd dopiero przenoszą na len.

Jak zatem widzimy, byt kanianki w pierwszych okresach rozwoju po skiełkowaniu jest bardzo trudny i narażony na wiele niebezpieczeństw. Jeżeli kiełek jednak je pokona, wkrótce kanianka z jednego punktu na znaczniejszą powierzchnię się rozchodzi, siejąc w swym pochodzie spustoszenie.

(Dokończenie nastąpi).

Praktyczne uwagi o chowie trzody chlewnej

wedle Schmidta,

dyrektora dóbr Wąsowo w W. Ks. Poznańskiem.

(Ciąg drugi).

Ze względu na choroby zakaźne najlepiej nie trzymać zbyt wielkiej liczby świń w jednym i tymsamym chlewie. W Wąsowie w głównym chlewie znajdują się klatki tylko dla 42 loch. Umieszcza się w nich świnie mające się niezadługo oprosić i trzyma je tam aż do odłączenia prosiąt. Dozór i obsługę tego chlewu powierza się jednemu starszemu parobkowi nadającemu się do tej funkcyi i jednemu chłopakowi w wieku 15 do 16 lat. Spokojne i łagodne obchodzenie się ze zwierzętami zaleca się zawsze, w szczególności zaś podczas porodu oraz w okresie karmienia prosiąt. Łagodne postępowanie z prośnemi lochami i dostateczny ruch na świeżem powietrzu najlepiej zabezpieczają od porodów zbyt wczesnych lub nieprawidłowych.

W chlewni wąsowieckiej przyjęty jest podczas oprosień następujący tryb postępowania. Gdy chwila porodu się zbliża, wchodzi do klatki dozorca i stara się lochę, jeżeli jest niespokojną i zrywa się, uspokoić i skłonić do położenia się przez łechtanie w okolicy wymion. Sam poród nie wymaga zazwyczaj żadnych ułatwiających zabiegów; przynoszą one raczej szkodę niż pożytek, jeżeli poród prawidłowo się odbywa. Dozorca więc czeka spokojnie, aż locha urodzi pierwsze prosię; wówczas oddziela sznurek pępkowy na szerokość ręki od pępka, usuwa śluz okrywający otwory nosowe i pyszczek, poczem kładzie prosię na suchy podściół, lub do koszyka wysłanego słomą. W ten sposób postępuje się ze wszystkiemi prosiętami; gdy poród się skończy, dozorca układa ostrożnie wszystkie prosięta tuż przy cyckach i opuszcza bez hałasu przegrodę. Na lochę po oprosieniu zwraca się przez czas jakiś baczną uwagę, aby w razie jakiego niebezpieczeństwa zawczasu przyjść z pomocą. Łożysko, skoro tylko wyjdzie, musi dozorca jak najprędzej usunąć z przegrody, gdyż w przeciwnym razie locha je zjada i to nieraz zachęca ją do pożarcia własnych prosiąt. Pod lochy oprosione najlepiej podścielać krótką słomę, dopóki prosięta nie podrosną i zaczną się żwawiej ruszać; małe bowiem prosięta w długiej słomie mogą się łatwo zaplątać a locha, kładąc się, może je przygnieść.

Świnie zwykle dobrze i ładodnie obchodzą się ze swem potomstwem, trafiają się jednak lochy mało troskliwe i złe. Takie najlepiej wykluczyć od dalszego rozpłodu, w szczególności zaś należy bezwarunkowo usuwać z chlewni rozpłodowej matki, które pożerały własne prosięta, ponieważ grozi niebezpieczeństwo, że przy następnych porodach tosamo się powtórzy.

Prosięta rodzą się z bardzo ostrymi kłami, które często są nienormalnie ustawione. Kły te kaleczą często cycki i są przyczyną, że locha podczas karmienia zachowuje się niespokojnie, albo też nawet wcale nie pozwala prosiętom ssać. Zaleca się zatem przycinanie tych ostrych kłów wszystkim prosiętom w ciągu pierwszych 24 godzin zapomocą małych szczypczyków.

Począwszy od trzeciego tygodnia, powinno się lochę razem z prosiętami wypuszczać w czasie pogody z chlewa, gdyż nic tak nie sprzyja rozwojowi i zdrowiu młodych prosiąt jak ruch na świeżem powietrzu, do tego więc trzeba je zawczasu przyzwyczajać. Trzytygodniowe młode prosięta będą już ryjkami ryły ziemię, przeżuwały ją a może już będą gryzły potrochu i ziarno, które się im rzuci. W czwartym tygodniu koniecznie powinno się im już zadawać dodatkową karmę, a mianowicie z początku suche, zdrowe ziarno jęczmienia, pszenicy i kukurydzy, a potem gęsto zarobioną mlekiem zbieranem śrótę jęczmienną oraz mleko zbierane na napój. Mleko bezwarunkowo powinno być zupełnie słodkie. Ziarno można rzucać wprost w jednem miejscu na czysto utrzymaną podłogę w chlewie, lepiej jednak stawiać w korytkach glinianych, polewanych lub żelaznych emaljowanych z licznemi przegródkami.

W siódmym tygodniu mogą się już prosięta obejść zupełnie bez ssania i w tym czasie można już je odzwyczajać; z odłączeniem jednak lepiej jeszcze wstrzymać się przez dwa lub trzy tygodnie, gdyż jak praktyka przekonywa, tem łatwiej prosięta wychować, im dłużej daje się im ssać. Wyjątkowo tylko, gdy mleko matki prosiętom nie służy i wskutek tego nie rosną dobrze, należy je wcześniej odłączyć. W tym ostatnim razie najlepiej jak najprędzej zabrać prosięta od matki i karmić je sztucznie, co zwykle dobrze się udaje, osobliwie gdy się im daje niezbierane mleko krowie. Do tego jednak należy się uciekać tylko w razie koniecznej potrzeby.

Jeżeli pomiędzy wszystkiemi prosiętami trafią się niektóre widocznie o wiele słabsze, najlepiej jak najprędzej je zabić, gdyż zazwyczaj nie opłacą one szczególnie starannej opieki, niepotrzebnie odbierają mleko silniejszym prosiętom a przedewszystkiem najczęściej są chore i wskutek tego skłonne do ulegnięcia różnym zakaźnym chorobom. Chcąc więc uchronić chlewnię przed zagnieżdżeniem się jakiej zarazy, najlepiej słabe prosięta jak najrychlej z niej usuwać. Jeżeli część prosiąt, co się

często zdarza, słabiej nieco się rozwija od innych, w takim razie lepiej pozostawić je przez tydzień lub dwa tygodnie dłużej przy matce.

Okres karmienia każdą lochę naturalnie silnie wyczerpuje i apetyt jej w tym czasie bywa zwykle większy, chcąc zatem, aby lochy były zdrowe a prosięta dobrze się rozwijały, trzeba zadawać lochom obfitą i dobrą karmę. Czasem już podczas karmienia a najczęściej w dziewiątym lub dziesiątym tygodniu po oprosieniu locha się grzeje; najlepiej puścić zaraz do niej knura, bo przez opóźnianie utrudnia się zwykle zapłodnienie.

Co się tyczy żywienia świń rozpłodowych, to w Wąsowie odbywa się ono w następujący sposób: Rano wchodzi dozorca do chlewu, robi przegląd wszystkich klatek, sprawdza na termometrze temperaturę i odpowiednio do potrzeby chlew przewietrza lub w piecu pali. Następnie otwiera okienka prosiąt, które dostają już karmę dodatkową i daje im na urządzonym w chlewie placyku do karmienia jęczmień w emaljowanych blaszanych, płaskich korytkach. Po nakarmieniu prosiąt zadaje się lochom poranną karmę (między 5 a 6 godziną), która się składa z kartofli i śrótowanego ziarna. Gdy świnie zjedzą już znaczniejszą część zadanej racyi, nalewa się do korytek mleko zbierane, nierozcieńczone lub w razie niedostatecznego zapasu rozcieńczone wodą. W ten sam sposób zadaje się karmę w południe i wieczorem.

Po zadaniu trzodzie chlewnej karmy, uprząta się z przegród gnój i ściele świeżą słomę. Przy uprzątaniu chlewu wypuszcza się, jeżeli pogoda dopisuje, loszki z prosiętami mającemi więcej niż cztery tygodnie na podwórko, a tylko loszki z młodszemi prosiętami pozostają w przegrodach. O godzinie 7 dostają prosięta mleko zbierane, przyczem liczy się trzecią część litra na każde prosię mające więcej niż cztery tygodnie. Mleko zbierane ogrzewa się przedtem do temperatury 102° C.

O godzinie 9 dostają prosięta znowu jęczmień a o 11-ej ponownie mleko zbierane; o tej porze zadaje się także starym świniom południową racyę. Jeżeli czas pogodny i niema upału w lecie, wypuszcza się świnie z prosiętami znowu na podwórko. Wrazie upału odbywają świnie przechadzkę dopiero między 5 ą a 6-ą po południu, w zimie zaś podczas ostrzejszych mrozów między 1-ą a 2 ą. Gdy deszcz pada i chłodno, świń wcale się z chlewów nie wypuszcza. Świnie prośne wraz ze starszemi odłączonemi prosiętami pasą się w zimie między 1-ą a 2-ą popołudniu na kawałku pola niedaleko od chlewu, w lecie zaś także i przed południem przez dłuższy czas na polu lub w pobliskim lesie.

O 2-ej popołudniu zadaje się prosiętom znowu jęczmień, o 4-ej mleko zbierane a o 6-ej znowu jęczmień. W zimie o 6-ej a w lecie o 7-ej wieczór dostają świnie wieczorną karmę, poczem sprawdza się, czy prosięta są we właściwych klatkach i zamyka się okienka. Jeżeli spodziewać się można, że świnia podczas nocy się oprosi, dozorca pozostaje na noc w chlewie.

Co wieczór korytka prosiąt starannie się myje a placyk w chlewie do karmienia spłukuje wodą i oczyszcza. Co piątek szoruje się przejścia.

Świniom prośnym zadaje się karmę o stosunku pokarmowym 1 : 6 lub 1 : 6·5, świniom zaś karmiącym o stosunku 1 : 5·5 lub 1 : 6. Skład racyi dziennej jest następujący:

	dla lochy prośnej	dla lochy karmiącej
śrótowanej kukurydzy	1/4 *kg*	1/4 *kg*
śrótowanego jęczmienia	— »	1/4 »
otrąb żytnich	1/4 »	1/4 »
plew bobowych	1/4 »	1/4 »
kartofli (parzonych)	4 *kg*	4 *kg*
mleka zbieranego	3 »	4 »

Koszt dziennej karmy świni prośnej wynosi 25·5 fen. (przez 240 dni w roku) a świni karmiącej prosięta 31·2 fen. (przez 125 dni), na rok więc kosztuje żywność jednej sztuki około 100 marek. Po doliczeniu innych wydatków (chlew, oprocentowanie, obsługa, ubezpieczenie i t. p.) wynosi roczny koszt utrzymania 138$^1/_2$ marek. Każda locha daje w dwóch miotach 15 do 16 prosiąt. Dodatkowa pasza dla nich kosztuje przez 30 dni (licząc po 8 fen. na sztukę i dobę) 37 marek. Wychowanie zatem 15 — 16 prosiąt kosztuje 175$^1/_2$ marek a jedno odłączone prosię kosztuje 11$^1/_2$ marek. Przy cenach uzyskiwanych w Wąsowie produkcya prosiąt już się nie opłaca, jeżeli locha daje rocznie mniej niż 12 prosiąt.

Chlewy naturalnie utrzymuje się w Wąsowie w wielkiej czystości. Co wieczór korytka prosiąt starannie się myje a placyk do zadawania karmy oczyszcza i spłukuje wodą. Co piątek szoruje się przejścia, place do zadawania i przygotowywania karmy, korytka, wszelkie naczynia i ścieki na gnojówkę; ścieki prócz tego zlewa się mlekiem wapiennem. Z końcem jesieni oraz na początku wiosny całe chlewy jak najstaranniej się oczyszcza, przyczem podłogi po umyciu dezynfekuje się 5% roztworem kreoliny a ściany i sufit bieli.

2. Podchowywanie odłączonych prosiąt.

Dalszy wychów prosiąt po odłączeniu od lochy powinien się odbywać w następujący sposób. Chlewy, w których się trzyma prosięta starsze, powinny odpowiadać tak samo wymaganiom hygieny, jak i chlewy dla materyału rozpłodowego i mylnem jest twierdzenie niektórych gospodarzy, że dla starszych prosiąt wystarczą byle jakie chlewy. Tylko w małych bardzo gospodarstwach można mniej dbać o sam budynek, ale tu staranny dozór i obsługa przez samego właściciela wykonywana, wynagradza niedostatki pomieszczenia. Pamiętać zresztą należy o tem, że te liche chlewy przedstawiają groźne niebezpieczeństwo dla nierogacizny dalekiej okolicy, ponieważ zagnieżdżone w nich choroby zakaźne niełatwo radykalnie wytępić. W chlewach dla starszych prosiąt urządza się przegrody tak, aby w każdej można było pomieścić większą ilość sztuk. Tam gdzie można wprowadzić do chlewu wodociąg, albo gdzie wogóle łatwo o wodę, można w chlewie urządzić wspólny karmnik do karmienia wszystkich prosiąt; obfitość wody jest wtedy jednak konieczną, gdyż taki wspólny karmnik musi być utrzymany w jak największej czystości, zatem zmywany wodą po każdem karmieniu. Tylko co odłączonym prosiętom najlepiej zadawać karmę w korytkach z przegródkami tak, aby każde z oddzielnej przegródki jadło. Przed chlewem powinno się koniecznie znajdować podwórko, na którem prosięta mogą używać niezbędnego ruchu na świeżem powietrzu; jeżeli bowiem prosiąt nie wypuszcza się na wolne powietrze, śmiertelność wśród nich jest bardzo wielka, a mięśnie nie wykształcają się należycie. Z tego względu zaleca się też bardzo wypuszczanie prosiąt na pastwisko, ponieważ świnie są z natury zwierzętami pastwiskowemi i nawet na lichem pastwisku potrafią znaleźć dla siebie pożywienie. Pamiętać też należy o tem, że wychów starszych prosiąt na pastwisku najtaniej kosztuje, trzeba tylko niedostateczne wyżywienie na pastwisku trafnie uzupełniać karmą zadawaną w chlewie. Do tego celu najlepiej się nadają wszelkie odpadki kuchenne, które się gromadzą w gospodarstwie, lub są tanio do nabycia. Na pastwisku prosięta powinny mieć dobrą wodę w obfitej ilości.

Wychowem prosiąt mogą się najkorzystniej zajmować robotnicy, komornicy i drobni oficyaliści, mieszkający na wsi, lub po małych miastach, gdyż prosięta najlepiej opłacą zużyte na ich wykarmienie własne odpadki z kuchni, piwnicy i ogrodu. Chowając prosięta najwłaściwiej jest zadawać im karmę w małych porcyach na raz, a zato często, cztery lub pięć razy na dzień; mają one bowiem zawsze dobry apetyt a najlepiej się rozwijają, gdy na raz dużo nie jedzą. Nawet pomiędzy chwastami wyrywanymi po polach potrafią prosięta znaleźć dla siebie coś pożywnego, warto zatem takie chwasty rzucać im na podwórko, między jednem a drugiem karmieniem, a gdzie takich chwastów niema, trzeba je zastępować młodą trawą łąkową, lub koniczyną, ponieważ zielona, soczysta karma bardzo dobrze działa na zdrowie prosiąt. Zresztą można żywić prosięta wszystkiem tem, co jest odpowiednie dla świń rozpłodowych a więc: śrótowane ziarno zbóż i roślin strączkowych, suszone młóto i wywary, mąka mięsna, odpadki z młynów i mleczarń, oraz wszelkie okopowizny gotowane lub parzone. Dla uzyskania w mieszanej karmie odpowiedniej ilości suchej substancyi zaleca się często dodawanie trochę strączków lub plew z roślin strączkowych, koniczyny, pszenicy lub żyta, albo też trzyn z siana. Strączki i plewy najlepiej mieszać z gorącymi kartoflami a karmy skoncentrowane dodawać tuż przed karmieniem, rozrabiając wodą lub odpadkami nabiałowymi na gęstą papkę. Poić należy prosięta dopiero po nakarmieniu.

(*C. d. n.*)

KRONIKA POSTĘPU
w dziedzinie gospodarstwa wiejskiego.

Wyprowadzanie łożyska po porodzie. Wiadomo oddawna, jakie niebezpieczeństwo grozi zwierzętom, jeżeli łożysko po porodzie we właściwym czasie nie odejdzie, to też w praktyce stosuje się w tym przypadku najrozmaitsze środki, bardzo często zupełnie nawet bezużyteczne. W wielu okolicach Saksonii uważa się za radykalny środek zadanie cebuli. Gdzieindziej wierzy się w skuteczność żółtka rozpuszczonego we flaszce mleka albo też stosuje się tajemnicze proszki, w skład których wchodzą najczęściej takie przyprawy korzenne jak anyż, kminek, genciana, tatarak, kora dębowa i t. p. Gdy łożysko, tak jak to być powinno, w ciągu 24 godzin nie odejdzie, wszystkie te środki wewnętrznie zadawane naturalnie nic nie mogą pomódz, gdyż co najwyżej pobudzą wydzielanie soków w żołądku i kiszkach; nie mogą jednak rozpuścić w macicy przyrośniętych błon łożyska. Przeważna część gospodarzy, czy to stosujących takie bezskuteczne środki, czy też uważających za właściwe obchodzić się bez nich, uważa za najlepsze co można zrobić, spokojne oczekiwanie, aż macica sama nareszcie łożysko wydzieli. Może to nastąpić istotnie po kilku dniach, tygodniach lub nawet miesiącach. Spodziewają się jednak hodowcy najczęściej tego pożądanego załatwienia sprawy w dziewiątym dniu. Na niebezpieczeństwo, jakie takie zbyt cierpliwe wyczekiwanie pociąga za sobą, zwraca obecnie uwagę weterynarz niemiecki Thierfelder. Gdy łożysko w ciągu 24 godzin samo nie wyjdzie, co zwykle się zdarza u krów z delikatną, przeszlachetnioną konstytucyą, albo też żywionych mąką z nasienia bawełnianego, ulega ono w macicy zgniliźnie a produkty gnicia wraz z odchodzącym jeszcze po porodzie śluzem, wychodzą na zewnątrz w postaci brudnego, brunatnego, cuchnącego wycieku. Po kilku dniach łożysko całe zamienia się w gnijącą masę, a z macicy wycieka obficie smrodliwa ciecz zapowietrzająca stajnię. Chwila ta jest dla życia i zdrowia matki nadzwyczaj niebezpieczna, gdyż produkty gnicia mogą być wówczas przez macicę wessane a zwierzęta wskutek tego przy ciągłej gorączce chudną, wyglądają jak szkielety a często w kilka tygodni, albo nawet w kilka dni po porodzie zdychają wśród charakterystycznych objawów zakażenia krwi. Z tego powodu zupełnie niewłaściwem jest dłuższe czekanie, gdy łożysko wciągu pierwszej doby nie odejdzie. W takim razie zawczasu powinno się zastosować właściwe środki. Najodpowiedniejszym zabiegiem jest wedle Thierfeldera operacya wykonana przez weterynarza, która się zawsze udaje, jeżeli dosyć wcześnie się do niej przystąpi, mianowicie nie później niż w trzy dni. Na drugim zaś planie stawia Thierfelder staranne wypłukanie macicy odpowiednimi płynami, bardzo łatwe do wykonania przy pomocy węża kauczukowego około 1 *m* długiego bez kaniuli, połączonego z lejem. Po oczyszczeniu zewnętrznych części rodnych z brudu wprowadza się koniec wolny węża do górnego brzegu pochwy i obracając powoli wsuwa się możliwie najdalej w głąb a następnie wlewa powoli przez lejek conajmniej 5 *l* letniej czystej wody. Po przepłukaniu węża się wyciąga i czeka aż krowa wydzieli wlaną wodę. Jeżeli to jednak nie nastąpi, nie potrzeba się wcale obawiać jakiegokolwiek niepomyślnego skutku. Po upływie 5 minut przepłukanie się ponawia z tą różnicą, że do 5 *l* wody dodaje się łyżkę stołową kreoliny. Podczas przemywania krowa powinna stać wyżej na tylnych nogach. Przepłukiwanie stałym rozczynem kreoliny powtarza się co trzy godziny w ciągu dnia, w nocy zaś pozostawia się zwierzę w spokoju. Środek ten powstrzymuje bardzo często skutecznie rozkład łożyska wewnątrz macicy, zabieg operacyjny jest jednak bardziej racyonalny, ponieważ rychlej i pewniej prowadzi do celu, skoro tylko wykonywa go umiejętna ręka. (Deutsche landw. Presse).

Próby nad konserwacyą mleka zapomocą prostych środków. W szkole rolniczej w Kanzas w Ameryce północnej wykonano próby w celu przekonania się, w jaki sposób można najłatwiej przechować bez zepsucia mleko dojone w sobotę wieczorem do poniedziałku zrana, tak, aby można je było odstawić w tym dniu dopiero do mleczarni. Najwięcej praktycznym i prostym okazał się następujący sposób: Wszystkie naczynia, z któremi mleko wchodzi w zetknięcie, wymywano czysto i wyparzano gorącą wodą, celem wyniszczenia wszystkich bakteryi, które wywołują kwaśnienie mleka. Osoby dojące krowę musiały także należycie oczyścić ręce i umyć gorącą wodą. Mleko dojono do wielkich naczyń, które po napełnieniu odnoszono zaraz do składu i tam mleko na chłodnicy oziębiano zaraz do temperatury 15 do 16°. Następnie naczynia z mlekiem wstawiano do wielkich zbiorników napełnionych zimną wodą, zbiorniki nakrywano workami z otrębami a wodę w nich zmieniano w niedzielę rano i wieczorem. Tak zbierane i przechowywane mleko bez użycia lodu było jeszcze po 40 godzinach zupełnie świeże i zdatne do odstawy a bardzo często udawało się nawet mleko doskonale przechować przez 52 godzin. Próby te odbywały się przez całe jedno lato. (Oester. Molkerei Zeitung).

SPRAWY BIEŻĄCE.

Targ na owoce. Towarzystwo ogrodnicze w Krakowie urządza po raz pierwszy w tym roku targ owocowy na wzór takich targów, które już od kilku lat w Niemczech i za granicą zaprowadzone, znakomicie prosperują. Głównem zadaniem tego targu, który trwać będzie w Krakowie od 10 do 15 października, a w razie potrzeby także dłużej, jest ułatwienie w porozumieniu się konsumentów z producentami, a więc z jednej strony wyszukanie dla producentów szybkiego odbytu swego towaru, dla konsumentów zaś podanie najodpowiedniejszych źródeł zakupna owoców. W tym celu wydało Towarzystwo ogrodnicze swoim kosztem drukowany objaśniający regulamin targu owocowego, oraz treściwe instrukcye zbioru i przewozu owoców z rycinami, tudzież wzór zgłoszeń na targ owocowy w Krakowie, które każdemu interesowanemu na żądanie darmo i opłatnie wysyła (adres: Towarzystwo ogrodnicze w Krakowie, ulica Gołębia l. 4). Wobec ważności zadania, jakiego się Towarzystwo ogrodnicze podjęło, ażeby podnieść i wprowadzić na należyte tory handel owocami w naszym

kraju, zachęcamy najgoręcej wszystkich hodowców owoców i właścicieli ogrodów owocowych do wzięcia licznego udziału w tym targu, który tylko ich własną i dobrze zrozumianą korzyść ma na oku.

Zakupno remont na jarmarkach. Ministerstwo obrony krajowej postanowiło zakupić około 770 remont kawaleryjskich dla pułków ułanów NN.: 2, 3, 4 i 5 po przeciętnej cenie 325 złr. za sztukę na jarmarkach jesiennych w Galicyi, które się odbędą: 11 września w Tarnowie; 13 września w Rzeszowie; 15 września w Mielcu, Sanoku, Krakowie i Głuchowie; 18 września w Tarnobrzegu, Dynowie, Gorlicach i Sokalu; 21 września w Mościskach, Jaśle i Piasecznej; 25 września w Samborze i Sasce dominikalnej; 28 września w Rohatynie i Jarosławiu.

Kartel fabrykantów kos. W Celowcu odbyło się ostatniej niedzieli walne zebranie związku austryackich fabryk kos, sierpów i noży do sieczkarń, na którem zajmowano się głównie projektem zawiązania kartelu. Obrady doprowadziły uczestników do przekonania, że utworzenie kartelu dla tej gałęzi przemysłu w Austryi jest niezbędnie potrzebne.

Stan zasiewów na Węgrzech. Dzięki sprzyjającej pogodzie żniwa na Węgrzech są już prawie na ukończeniu. Burze silniejsze i grady tylko w niektórych okolicach zrządziły znaczniejsze szkody w zbożu stojącem na pniu lub juz zżętem lecz jeszcze nie zwiezionem. Próbne omłoty, dokonane prawie w całym kraju, wydały dosyć pomyślny rezultat i obecnie już można twierdzić, że plony tegoroczne przewyższają nieco zeszłoroczne. Jakość pszenicy przeważnie zadowala; waga hektolitra wynosi w przecięciu 76—78 *kg;* w niektórych miejscowościach hektolitr pszenicy waży tylko 72—73 *kg,* gdzieindziej natomiast 79—80 *kg* a w niektórych okolicach nawet 81—83 *kg.* Przeciętną wagę hektolitra żyta można przyjąć na 71—72 *kg;* na jakość tego zboża w wielu jednak gospodarstwach się uskarżają. Średni plon pszenicy wynosi 7 *q* z morga, prawdopodobny zatem zbiór ogólny przekroczy 37 milj. *q.* Żyto daje przeciętnie 6·5 *q* z 1 morga a plon całkowity dosięgnie blisko 12 milj. *q.* Jęczmień sypie dosyć dobrze, jakość jednak jest przeważnie niezadowalająca; białe ziarno zdatne dla browaru trafia się tylko na górnych Węgrzech, zresztą prawie wszędzie barwa ziarna jest żółta albo nawet brunatna. Licząc średni plon z morga na 7 *q,* można szacować cały zbiór na 12·6 milj. *q.* Owies zebrano przeważnie dobry; plon średni z morga wynosi 6·7 *q* a całkowity około 11·25 milj. *q.* Kukurydza w lipcu mocno ucierpiała od posuchy; podczas deszczów sierpniowych znacznie się poprawiła, ale stan przedstawia jeszcze wiele do życzenia. Kartoflom i burakom posucha również wiele zaszkodziła. Obecnie po deszczach kartofle cierpią mocno od zarazy. Buraki cukrowe i pastewne przedstawiają się dobrze; przydałby się jednak dla nich deszcz. Rośliny strączkowe w wielu miejscowościach źle obrodziły. Owoców bardzo mało.

Szerzenie się zarazy pyskowo-racicowej w Niemczech. Wedle statystyki opracowywanej przez ces. urząd zdrowia w Berlinie, panowała zaraza pyskowo-racicowa w pierwszym kwartale bieżącego roku w 15490 gospodarstwach, w ostatnim zaś kwartale roku ubiegłego w 15973 gospodarstwach. Liczba chorych zwierząt wynosiła w pierwszych trzech miesiącach bieżącego roku 459216, a w ostatnich trzech miesiącach zeszłego roku 241941 sztuk. Z ogólnej liczby zwierząt chorych na zarazę pyskowo-racicową przypadało na:

	w 1-ym kwartale bieżącego roku	w 4-ym kwartale zeszłego roku
bydło rogate	212375	150243
owce	170542	49673
kozy	3215	1911
świnie	73084	40114

W ciągu ostatniego kwartału ubiegłego roku panowała zaraza w 2927 gminach, a w pierwszym kwartale bieżącego roku w 4039 gminach. Najwięcej zapowietrzone zarazą było Księstwo Anhalt, gdzie w 10·36% gmin zaraza się pojawiła; w okręgu Düsseldorf było zapowietrzonych gmin 16·98%, w górnej Bawaryi 14·21%, w prowincyi nadreńskiej 13·19%, w dolnej Frankonii 12·70%, w dolnej Alzacyi 12·66% a w okręgu Merseburg 10·69%. Wolne od zarazy były tylko pruskie okęgi Królewiec i Gumbinnen oraz księstwa Meklemburg-Strelitz, Lubeka, Waldeck i Reuss. Wobec tego rozszerzenia zarazy dziwnie wygląda dotąd istniejący zakaz sprowadzania bydła rogatego z Galicyi do Niemiec.

Budowa nowego instytutu rolniczego w Lipsku. Ponieważ obecne gmachy Studyum rolniczego na wszechnicy lipskiej nie wystarczają, projektuje się wybudowanie nowego gmachu, który ma stanąć na miejscu obecnej kliniki weterynarskiej. Niezawodnie projektowany budynek stanie prędzej niż gmach tak potrzebny dla rozwoju studyum rolniczego w Krakowie, o który już od tak dawna robi się starania.

Wywóz koni ze Stanów Zjednoczonych. W ciągu ostatnich kilku lat wywóz żywych koni ze Stanów Zjednoczonych Ameryki północnej bardzo znacznie się powiększył. Wedle dat statystycznych wywieziono mianowicie w czasie od 1 lipca do końca czerwca:

	ilość sztuk	wartość przeciętna jednego konia
w roku 1893/4	5246	887
„ „ 1894/5	13984	663
„ „ 1895/6	23126	590
„ „ 1896/7	39532	506
„ „ 1897/8	51150	507

W ciągu tego pięcioletniego okresu zatem liczba wywiezionych koni z roku na rok się powiększała a równocześnie zmniejszała ich wartość. W okresie od początku lipca zeszłego roku do końca maja bieżącego roku wywieziono już ze Stanów Zjednoczonych 37595 koni. Głównym odbiorcą jest naturalnie Europa.

Nowy kartel spirytusowy w Ameryce północnej. Cztery największe stowarzyszenia fabryk spirytusu i wódek, a mianowicie: „American Spiritus Manufacturing Company“, „Standard Distilling et Distributing Company“, „Spirits Distributing Company“ i „Kentucky Distilling et Warehouse Company“ zawiązały olbrzymi kartel. Te firmy reprezentują 156 wielkich gorzelń posiadających kapitał akcyjny 240 milionów złr. mają one jeszcze obecnie nabyć czternaście gorzelń. Do kartelu przyłączyć się zamierza wielu producentów okowity nie należących do związku a kapitał akcyjny przedsiębiorstwa skartelowanego ma się podnieść do 315 milj. złr. Nowy związek stawia sobie za zadanie zcentralizowanie produkcyi w zachodniej części Stanów Zjednoczonych, gdzie surowy materyał jest tani i dowożenie, po usyskaniu od przedsiębiorstw kolejowych bardzo niskich taryf przewozowych, do portów wschodnich. Niezawodnie zatem za lat kilka wywóz spirytusu ze Stanów Zjednoczonych będzie się odbywał na wielką skalę.

PRAKTYCZNE ŚRODKI.

Późne wysadzanie rozsady. Sadzonki późnych odmian jarzyn sadzi się często w suchą ziemię, wskutek czego trudno się przyjmuje. Dla ułatwienia zakorzenienia się sadzonek zaleca się wlewanie w robione kołkiem dziury wody; gdy woda w ziemię wsiąknie, sadzi się w nich rozsadę, którą się powtórnie podlewa a dla zmniejszenia parowania wody z liści nakrywa garstkami świeżej trawy

Czyszczenie rąk. Ręce zwalane przy robotach ogrodowych doskonale dadzą się oczyścić naftą, która rozpuszcza każdą plamę czy to od żywicy, czy od smoły, czy też od farby i zmiękcza skórę. Dla usunięcia odoru nafty trzeba następnie obmyć ręce dwa lub trzy razy w letniej wodzie z mydłem

Naprawa toku z gliny. Chcąc jak najtaniej naprawić zniszczony tok, należy go zdjąć, grudy jak najdrobniej potłuc i zmiękczyć małą ilością wody. W razie potrzeby dodaje się następnie świeżą glinę i dobrze wszystko miesza łopatą Po rozłożeniu wilgotnej masy ubija się ją ciężką, płaską deską osadzoną na drążku zupełnie gładko. Świeżo ułożony tok potrzebuje do wyschnięcia około dwóch tygodni; w tym czasie trzeba go raz lub dwa razy dziennie ubijać, w celu zniszczenia szpar i nadania większej zwięzłości. Po dwóch tygodniach sypie się na tok żwir grubości ziarna grochu i znowu gładko deską ubija. Tak zrobiony tok wygląda jak asfaltowa posadzka. Chcąc go jeszcze utrwalić, można zagrzać w kotle żelaznym smołę gazową i posmarować nią tok zapomocą miotły. Na metr kw. potrzeba około 3/4 *kg* smoły. Tok smołą nasycony wolno wysycha, trzeba więc przez czas jakiś chodzić na nim po deskach.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Zboża.

Nowa kampania rozpoczyna się w tym roku w handlu zbożem wobec faktu nieulegającego już wątpliwości, że tegoroczne plony nie zdołają pokryć dorocznego zapotrzebowania wszechświatowego. Wedle ostatnich oszacowań spodziewany ogólny zbiór pszenicy wyniesie tylko 870 milj. hektolitrów, będzie zatem o całe 130 milj. *hl* niższy niż w roku zeszłym, a na pokrycie ogólnej potrzeby zabraknie 30 milj. *hl*, które trzeba będzie zaczerpnąć z dawnych zapasów. W Stanach Zjednoczonych niedopisała głównie pszenica jara, której stan w ostatnich czasach jeszcze znacznie się pogorszył. Przed miesiącem szacowała urzędowa statystyka stan posiewów jarej pszenicy na 91·7$^{0}/_{0}$, a ostatnie oszacowanie spadło aż na 83 6$^{0}/_{0}$ Z powodu gorszego plonu pszenicy jarej będą też miały Stany Zjednoczone, pomimo obfitych zapasów z poprzedniego zbioru, o 100 milj. buszli (po 0·36 *hl*) pszenicy mniej niż w roku zeszłym. W Europie zachodniej Francya zbierze prawdopodobnie prawie tyle, co w roku ubiegłym. W Niemczech plon nigdzie nie dosięgnie zeszłorocznej wysokości, a w prowincyach nadreńskich będzie osobliwie w życie znacznie mniejszy. Austrya i Węgry mogą liczyć tylko na plon średni. We wschodniej zaś i w południowej części Europy plony przeważnie nie dopisały. W takich okolicznościach musi się coraz więcej utrwalać usposobienie mocne na wszystkich rynkach światowych, jakkolwiek handel chlebnem zbożem jest prawie wszędzie w Europie wciąż jeszcze mało ożywiony. Na targach austryackich i węgierskich ceny prawie zupełnie się nie zmieniły, gdyż producenci nie są skłonni do ustępstw nawet pomimo słabego popytu. Ceny żyta nawet idą w górę. Jęczmień browarny na wywóz poszukiwany.

	Data sierpnia	Pszenica	Żyto	Jęczmień	Owies
Kraków	18	8.95— 9.25	6.60—7.40	5.60—6.10	5.85—6.45
Lwów	16	8 25— 8.45	5 90—6.15	5 25 —5 65	5.55—5.90
Tarnopol . . .	12	7.70— 8 00	5.90—6.00	4.80—5.00	4.80—5.10
Podwołoczyska	9	7.80— 7.90	5 90—6 00	4.60—5 00	4.70—4 85
„ rossyjskie	—	8.10— 8.40	6.60—6.80	5 60—6.30	5.80—6.00
Wiedeń	18	8.80—10.05	7.00—7.35	7.10—9.35	5.60—6.60
Peszt	18	8.55— 9.10	6.50—6.60	5.50—7.00	5 30—5 80
Praga	16	9.30—10.05	7.25—7.85	7.50—8.50	6.10—6.40
Ceny w złr. za 100 *kg*.					
Berlin	15	14.00—16.00	13.00—15.10	—	14.00—15.60
Wrocław . . .	15	14 20—15.90	13.40—14.40	12 10—14 00	12.30—13.00
Poznań	15	14 50—15.90	13.30—13.80	12 50—13 50	12.60—13.10
Ceny w markach za 100 *kg*					
Warszawa . .	16	5.45—6.00	4.10—4.25	0.00—0.00	2.70—3.60
Ceny w rs. za korzec.					

Ceny światowe

w markach za 1000 *kg* łącznie z przewozem, cłem i kosztami wedle telegraficznych wiadomości centralnego biura notowań pruskich Izb rolniczych:

	dnia $^{10}/_{8}$	dnia $^{15}/_{8}$
Pszenica:		
Z Amsterdamu do Kolonii	164.50	164.50
„ Chicago do Berlina	168 40	170.50
„ Liverpoolu do Berlina	171.85	173.25
„ Nowego Jorku do Berlina	170 95	172 45
„ Odessy do Berlina	169·00	167.75
„ Rygi „ „	164.40	164.40
w Paryżu	158.25	159.05
Żyto:		
Z Amsterdamu do Kolonii	148.55	149.35
„ Odessy do Berlina	149 00	149.00
„ Rygi „ „	149.75	149.75
„ Nowego Yorku do Berlina	152.25	152.65

Jęczmień pastewny. **Wiedeń** 16/VIII, 5.50—5.75 złr.; **Lwów** 16/VIII, 5.25—5.50 złr., **Tarnopol** 5/VIII, 4.30 — 4.50 złr. **Jęczmień na krupy. Kraków** 18/VIII, 5 60—6.20 złr.

Kukurydza. **Kraków** 18/VIII, 0.00—5.75 złr.; **Wiedeń** 18/VIII, stara 0.00—0.00 złr., nowa 5.00—5 10 złr., cinquantino 5.60—5.80 złr.; **Lwów** 18/VIII, 5.35—5.70 złr.; **Tarnopol** 22/IV, stara 0.00—0.00 złr, nowa 0.00—0.00 złr., **Peszt** 18/VIII, 4.70—4.75 złr.; **Podwołoczyska** 18/VIII, nowa 0.00—0.00 złr., stara 5.10—5.20 złr. za 100 *kg*.

Hreczka. **Kraków** 18/VIII, 7.00—8 50 złr.; **Lwów** 18/VIII, 7.25—7.50 złr.; **Tarnopol** 5/VIII, 6.00—6.70 złr., **Podwołoczyska** 9/VIII, galic. 6.30—6.50 złr., rossyjska 5.90—6.10 złr. za 100 *kg*.

Strączkowe, przemysłowe i okopowe.

Groch. **Kraków** 18/VIII, 8.50—12.00 złr.; **Wiedeń** 18/VIII, galic. 9.00—12.00 złr.; **Lwów** 18/VIII, 6 75—9 50 złr.; **Tarnopol** 12/VIII, Victoria 7.00—8 00 złr., zwykły 5.70 — 5.85 złr., pastewny 4.80 — 4.95 złr.; **Podwołoczyska** 26/VII, galic. Victoria 00.00—8.70 złr., zwykły biały 5.80—6.70 złr.; ross. 5.90—6.50 złr. Bobik. **Lwów** 18/VIII, 4.70—5.00 złr.; **Tarnopol** 21/I, 0.00—0.00 złr. Wyka. **Podwołoczyska** 19/IV, 5.00—5.25 złr.; **Lwów** 18/VIII, 4.70—4.95 złr.; **Tarnopol** 1/IV, 0.00—0.00 złr.; **Kraków** 25/IV, 6.25—6.75 złr.

Fasola. **Kraków** 18/VIII, 7.00—10 50 złr.; **Tarnopol** 28/V, biała 6.70—6.80 złr.; **Wiedeń** 18/VIII, drobna 6 75—7.00 złr.; średnia 6.25—6.50 złr., okrągła 7.25—7.50 złr.; długa i płaska 8.00—8.50 złr., pstra 6.00—6.25 złr.

Rzepak. **Wiedeń** 18/VIII, 12.00—12.50 złr.; **Praga** 18/VIII, 12.40—12 50 złr.; **Peszt** 18/VIII, 11.80—12.00 złr., na sierpień 12.15—12.25 złr.; **Kraków** 9/V, 11.00—11.75 złr.; **Tarnopol** 5/VIII, 9.30 — 9.50 złr.; **Lwów** 9/VIII, 10 50—11.00 złr.; **Podwołoczyska** 18/I, 00.00 złr. za 100 *kg*.

Chmiel. **Lwów** 18/VIII, 65 do 75 złr. **Wiedeń** 18/VIII, zatecki miejski 125—130 złr., zatecki okoliczny 120—125 złr., auscha czerwony 110—115 złr, zielony 100—105 złr; **Zatec** 18/VIII, 115—120 złr. za 50 *kg*. starego chmielu. Ceny nowego chmielu nie ustalone; spekulacya stara się je obniżyć.

Produkty zwierzęce.

Woły. **Wiedeń** 14/VIII, węgierskie prima 33—36 złr., secunda 29—32, tertia 25 — 28 złr., wyborowe 00 — 00 złr.; galicyjskie prima 34—37 złr, secunda 30—33 złr., tertia 27—29 złr, wyborowe 00—00 złr. za 100 *kg* żywej wagi.

Nierogacizna. **Wiedeń** 15/VIII, prima $40^{1}/_{2}$—$41^{1}/_{2}$ złr., średnie i stare 39—40 złr., lekkie 39—40 złr., a młode 38—47 złr.; **Peszt** 18/VIII, stare ciężkie 00—00 złr.; średnie $41^{1}/_{2}$—42 złr.; młode ciężkie $42^{1}/_{2}$—$43^{1}/_{2}$ złr.; średnie 44—$44^{1}/_{2}$ złr., lekkie $44^{1}/_{2}$—45 złr. za 100 *kg*.

Masło. **Wiedeń** 18/VIII, najlepsze deserowe 1.20—1.30 złr., wiejskie 1.10—1.20 złr.; zwykłe targowe 0.90—1.05 złr. **Kraków** 9/VIII, targowe 0.75—0.85 złr. za 1 *kg*. **Hamburg** 1/VIII, stołowe I klasy 222—234, II kl. 216—220, galicyjskie 160—172 marek za 100 *kg*. **Berlin** 1/VIII, dworskie i spółkowe prima 210, secunda 205, tertia 196, galicyjskie 000—000 marek za 100 *kg*.

Jaja. **Wiedeń** 18/VIII, prima $41^{1}/_{2}$—42, secunda 43—$43^{1}/_{2}$. konserw. w wapnie 00—00 sztuk za 1 złr., usposobienie zwyżkowe; **Kraków** 18/VIII, 1.15—1.40 za kopę.

Spirytus.

Wiedeń 18/VIII, okowita (75$^{0}/_{0}$ lub wyżej) nieopodat. kontyngentowany 21.00—21.20 złr.; spirytus rektyfikowany (90$^{0}/_{0}$ i wyżej) opod. kontyngentowany 55.75 — 56.00 złr.; w drobiazgowej sprzedaży ceny o 50 ct. do 1 złr. wyższe; **Praga** 18/VIII, okowita kontyngent. 20.00 złr., spirytus rafinowany 55.10 złr; **Lwów** 18/VIII, loco st. kol. gotowy 17.25—17.50, terminowy 00.00—00·00; **Tarnopol** 12/VIII, gotowy 18 50 — 19.00 złr., na zimowe miesiące 15.50—16.00 złr.

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Dr. Stefan Jentys.

DONIESIENIE.

Zarząd wojskowy ma zakupić zwyczajem kupieckim:

I. Dla wojskowego prowiantowego magazynu w Przemyślu: 38.8.0 metrycznych centnarów żyta i 23.300 metrycznych centnarów owsa.

II. Dla wojskowego prowiantowego magazynu w Jarosławiu: 25.300 metrycznych centnarów żyta i 21.500 metrycznych centn. owsa.

II. Dla wojskowego magazynu w Rzeszowie; 7.900 centnarów metrycznych żyta i 11.000 metrycznych centnarów owsa.

Odstawa ma nastąpić:

W miesiącu		w Przemyślu		w Jarosławiu		w Rzeszowie	
		żyta	owsa	żyta	owsa	żyta	owsa
		centnarów metrycznych;					
Październiku	1899	7000	3000	4000	4000	1000	—
Listopadzie		5000	8000	4000	3000	1000	2000
Grudniu		6000	3000	4000	3000	2000	2000
Styczniu	1900	6000	3000	4000	3000	2000	2000
Lutym		6000	3000	4000	3000	1900	2000
Marcu		6000	3000	3000	2000	—	2000
Kwietniu		2800	3000	2300	2000	—	1000
Maju		—	2300	—	1500	—	
Razem		38800	23300	25300	21500	7900	11000

I. Dotyczące dokładnie ułożone podania cen sprzedaży, które niepowinny na krótszy termin zobowiązywać jak 14 dni, mają być oddane w zapieczętowanej kopercie z napisem: „podanie cen sprzedaży na żyto i owies“ najdalej do 15 Września 1899 o godzinie 9 przed południem w Intendanturze 10 Korpusu w Przemyślu. Podania cen sprzedaży mają być także w razie wcześniejszego nadesłania datowane z dnia wyżej wymienionego i zaopatrzone stęplem na 1 koronę.

(Dalsze warunki od 2—17 są do przejrzenia w biurze Komitetu c. k. Towarzystwa Rolniczego, Basztowa 6).

OD ADMINISTRACYI.

Wobec rozpoczętego nowego półrocza prosimy o wczesne odnowienie prenumeraty i wyrównanie zaległych należności.

Z dniem 15 sierpnia 1899 r. otwarte zostaną **krajowe warsztaty reperacyjne maszyn i narzędzi rolniczych pod firmą Jan Strzelecki & Adolf Zondra w Krowodrzy pod Nr. 39.** Do reperacyi przyjmowane będą maszyny i narzędzia rolnicze wszystkich firm bez wyjątku. Oprócz tego na składzie będą **maszyny i narzędzia rolnicze firmy F. Wichterle oraz własnego wyrobu.** Dla wygody P. T. rolników będzie na składzie **garnitur parowy 6-cio konnej młocarni,** wyłącznie służący do wynajęcia. Bliższej informacyj udzieli obecnie Jan Strzelecki — Kobylany p. Zabierzów pod Krakowem. Zamówienia na maszyny i narzędzia rolnicze, jakoteż zamówienia na wypożyczenie młocarni parowej, które natychmiast uskutecznione zostaną, przyjmuje się w dniu dzisiejszym.

3—3 Jan Strzelecki & Adolf Żondra.

Rządca dóbr

(Ślązak),

poszukuje posady przy większym skarbie dóbr ziemskich; ma 25-io letnią praktykę na Śląsku i w Galicyi i jest zupełnie obeznany ze wszystkiemi gałęziami racyonalnie prowadzonego gospodarstwa. Posiada najlepsze polecenia i świadectwa. Zgadza się i na mniejszą płacę i ordynaryę przy pobieraniu tantyemy od czystego dochodu.

Adres: J. St. rządca, poste restante w Dębicy.



Wyszły z pod prasy

ZASADY CHEMII ROLNICZEJ

przez

T. Schloesinga (syna).

Z drugiego wydania francuskiego na język polski pod kierunkiem

Dra. Emila Godlewskiego

przetłomaczone przez

T. O. Sobańskiego.

Wydawnictwo Kółka rolników Wszechnicy Jagiellońskiej w Krakowie.

RZEPA PASTEWNA

ściernianka

(Stoppelrübensamen)

nasienie świeże i pewne

litr 1 złr.

poleca

J. Bulsiewicz

skład nasion

w Bochni.



Automatyczne pułapki

na szczury 2 złr., na myszy 1.20 złr. Łowią bez dozoru aż do 40 sztuk jednej nocy, nie nabierają wcale odoru odstręczającego i nastawiają się same. **Łapki „Eclipse"**, tysiące szwabów i karakonów łowią jednej nocy, po 1·20 ct. Wszędzie najlepszy skutek. Przesyłka za pobraniem. **M. Feith. Wiedeń** II. Taborstrasse 11/B

Nasienie wczesnej soi *(Soja hispida praecox)*, przywiezionej przezemnie z Azyi w r. 1893 a klimatyzowanej i uszlachetnionej staranną selekcyą — sprzedaję z własnych plantacyj, prowadzonych pod moim osobistym kierunkiem, **z gwarancyą najwyższej dobroci i plenności.**

Soja jest najurodzajniejszą i najpożywniejszą rośliną. Ziarno zawiera 36% proteinu i 19% tłuszczu, daje smaczny i pożywny karm dla inwentarza, ponieważ nie zawiera gorzkich i szkodliwych alkaloidów jak n. p. łubin. Ziarno można zadawać szrutowane, korzystniej jednak z soi bić olej, który jest wybornego smaku. **Kuchy** z soi, zawierające 40% proteinu i 7% tłuszczu, są **wybornem pożywieniem dla koni, bydła, świń etc.** Jako roślina strączkowa, soja wzbogaca grunt w azot. W naszym kraju jedynie moją soję z korzyścią uprawiać można — inne odmiany nie dojrzewają. Peryod wegetacyi mojej soi: na Podolu 100—110 dni, na Litwie zaś 110—118 dni. Ponieważ soja **jest dwa razy urodzajniejsza i trzy razy pożywniejsza od owsa,** przeto mórg soi daje tyle karmy dla inwentarza, ile dać mogą 3—6 morgów owsa. Wskutek tego soja wywoła przewrót w hodowli inwentarza i rolnictwie.

Opis rośliny i sposób uprawy dołącza się przy każdem zamówieniu.

Adres: Jan Owsiński

w Żmerynce na Podolu, (Rosya).

Do sprzedania

dwanaście pługów

Rud. Sacka

do orki 10-io calowej.

Wiadomości udzieli

Zarząd dóbr Piekary poczta Liszki.

Uczeń średniej szkoły rolniczej

z trzechletnią praktyką poszukuje posady **zarządcy** lub **zawiadowcy** folwarku.

Turakiewicz.

Niegowić, p. Gdów.

Do siewów jesiennych polecamy:

Pszenicę ostkę czerwoną galicyjską uszlachetnioną drogą ścisłej selekcyi, z hodowli w Grodkowicach, zostającej pod kierunkiem prof. Dra Prażmowskiego:

Pierwsza selekcya	złr.	13·—
Elita	»	14·—

Żyto polskie z produkcyi Grodkowickiej

w ziemiach piaszczystych	»	10·—

za 100 *kg* netto bez worka, loco stacya **Kraków** lub **Podłęże.** Worki nowe, grube po 40 ct. od sztuki.

Zamówienia przyjmują:

Związek handlowy Kółek rolniczych w Krakowie,

Zarząd dóbr w Grodkowicach poczta Brzezie i **Dom komisowo-rolniczy Stanisława Komornickiego i Spółki** we Lwowie ul. Sykstuska 28.

2—6

Nakładem Komitetu c. k. Towarzystwa Rolniczego krakowskiego. — W Drukarni Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem Józefa Filipowskiego.